

**EL PENTAGONO
DICE QUE
ES ESTRES**

SINDROME DEL GOLF

Siempre pasa: para no demostrar debilidad en el momento, los ejércitos nunca reconocen que descuidaron a sus soldados. Eso viene haciendo el Pentágono con los miles de soldados que inhalaban gases tóxicos en la Guerra del Golfo. Un comité científico entregó la semana pasada un informe a Bill Clinton en el que rechaza los argumentos militares. Otros investigadores dicen que en realidad los disturbios que afectan a los veteranos de guerra —desde malformaciones en sus hijos hasta suicidios— se deben a que los gases tóxicos se mezclaron de una manera inédita y que, por eso, inédito es el daño provocado.



**LA COMPUTADORA
MAS FAMOSA
NUNCA EXISTIO**

**La verdad
sobre el
cuello de
la jirafa**

FUTURO

SALUDO DE CUMPLEAÑOS A UNA COMPUTADORA QUE JAMÁS EXISTIO

Por Tim Radford, desde Londres

The Guardian
De Londres

HAL 9000 es la famosa computadora que nunca existió. HAL es la única computadora que juega al ajedrez como un ser humano, lee los labios, discute de arte y asesina a humanos. HAL todavía no nació —el cumpleaños oficial fue el 12 de enero de 1997—, pero durante 30 años HAL fue la computadora más famosa del mundo. O quizá del sistema solar. HAL es la inteligencia de silicón de voz suave en *2001: Odisea en el espacio*. HAL surgió a la imaginación del mundo en esa maravillosa película de ciencia ficción en ese tumultuoso año de 1968.

El año que vio los tanques rusos en Praga, el fin del poder de De Gaulle en las barricadas en París y la caída de la autoridad norteamericana en Saigón, el año que vio los asesinatos de Martin Luther King y Bobby Kennedy, el año en que Yuri Gagarin encontró la muerte en un accidente de avión y el año del primer viaje de la "Apolo" al lado oscuro de la Luna, HAL se abrió su malévolo camino hacia la conciencia humana y se alojó ahí, como foco del terror.

Fue el más espectacular de los debuts: al estruendoso sonido de *Así Hablaba Zaratustra* de Richard Strauss, y una partitura de Biörgy Ligeti, dirigida por Stanley Kubrick en Cinerama, con un guiño de Arthur C. Clarke, el hombre que soñó con las comunicaciones satelitales y la guía técnica del

HAL, la computadora de "2001: Odisea del espacio", era una estrella. Tenía más personalidad que los humanos en la película.

HAL publicado hace dos semanas. "No tenía una idea detallada de lo que trataba la película." Tampoco ninguno del elenco. David Stork, editor del Legado de HAL e investigador de una máquina de aprendizaje en California, dice que el actor Douglas Rain grabó la voz de HAL ("Lo siento Dave, me temo que no puedo hacer eso") sin saber dónde iba. A Keir Dullea —Dave, el astronauta que no muere— sólo le dijeron que "pareciera asombrado".

HAL era una imaginación de la década del sesenta —un momento en el que mucha gente esperaba no sólo estaciones espaciales y computadoras gigantes sino también colonias lunares e inteligencia artificial— y gran parte resultó no ser cierto. Pero HAL cambió la vida de muchos de todas maneras. Roger C. Schank, ahora un científico en informática de la Universidad de Northwestern, Illinois, vio la película en Greenwich Village con una chica que acababa de conocer. No dejó de preguntarse: "¿Cómo podría hacer eso una computadora? ¿Cómo podría hacer una computadora para entender un idioma o formar una frase y decirlo como lo hace HAL? Cuando terminó la película mi cabeza daba vueltas y no debería ser muy divertido estar conmigo".

Lo que HAL les enseñó a los científicos en informática es que el lenguaje humano es difícil. HAL se anticipó a su tiempo. Cuando Kubrick y Clarke estaban inventando a HAL, un investigador de Harvard le pedía a una computadora que analizara la frase "el tiempo vuela como una flecha". El analizador dio cuatro significados, incluyendo uno que podía leerse así: "El tiempo vuela como

una flecha pero la fruta vuela como una banana". Raymond Kurzweil, fundador de una compañía de Massachusetts de reconocimiento de voces, señala otro problema: nadie pronuncia claramente. "Hablemos de cómo se puede arruinar una playa" es otra forma de escribir "Hablemos de cómo se puede afinar una malla".

El poder de aprendizaje que se requiere para una simple frase es enorme. Un vocabulario de 60.000 palabras podría producir 3,6 mil millones de frases de dos palabras posibles y 213 billones de frases de tres palabras posibles y así sucesivamente. Los bebés aprenden esto casi inmediatamente. Las computadoras fracasan. Y ¿cómo se hace para lograr que una computadora diga "Lo siento, Dave, me temo que no puedo hacer eso", cuando en realidad lo que significa realmente es "no lo haré"?

Schank dice que la mala noticia es que HAL no podrá existir nunca. La buena noticia es que muchos investigadores de inteligencia artificial dejaron de imaginar que podía existir. En cambio, habrá computadoras que podrán hablar sobre las noticias del día, pero no pilotear una nave espacial y computadoras que puedan volar una nave espacial pero no reconocer un sketch y decir "Ese es el Dr. Hunter, ¿no?". Hay una computadora, la Deep Blue, que le ganó a un gran maestro de ajedrez, pero ni Deep Blue podría jugar al ajedrez como HAL y decir: "Lo siento, Frank. Creo que no lo viste. Reina a alfil tres. Alfil toma reina. Caballo toma alfil. Jaque Mate."

HAL era una estrella. Tenía más personalidad que los humanos en la película. "Siempre pensé que era la idea de Kubrick que el universo era demasiado majestuoso para gente corta de vista", dice Minsky. "Por supuesto, HAL se robó el show." Pero HAL no era solamente inteligente. Según Daniel Dennett, el filósofo de la Universidad de Tufts en Boston, HAL tenía intencionalidad de alto orden. En la película no solamente responde a la novedad, se da cuenta de que se topa con la novedad: "No puedo liberarme de la sospecha de que hay cosas muy extrañas en esta misión", dice. La intencionalidad de alto orden es una precondición necesaria para la responsabilidad moral. ¿HAL se sentía culpable? Y si es así, ¿de qué?

Donald Norman de Apple Computer Inc. señala que uno puede decir que 2001... es ficción, no realidad: la cosas ocurren suavemente. ¿Cuándo sucedió eso en la vida real? HAL es la encarnación de la tecnología perfecta y los humanos ni siquiera son necesarios en la misión (un pensamiento que también se le cruza a HAL). Pero, por supuesto, el arte de la década del sesenta veía un tipo de promesa tecnológica y no veía otro.

HAL era grande, las computadoras se hicieron pequeñas. Arthur C. Clarke, que hizo el prefacio, dice que es pura casualidad que HAL (Heuristic Algorithmic) esté un paso adelante de IBM. Dice que el nombre originalmente era Sócrates, y que el canto conmovedor en la muerte de HAL estuvo inspirado en un poema de Dannie Abse. La elección de la canción "Daisy, Daisy" fue expresa: ésta fue la primera canción que cantó una computadora. Y un poco más. Clarke dice que todavía puede escuchar la voz de Douglas Rain cada vez que le dice a su computadora que haga algo estúpido y todavía dice: "Lo siento Dave, no puedo hacer eso".

Traducción: Celita Doyhambère.

Por Mónica Flores Correa, desde Nueva York

El informe de la comisión de la Casa Blanca que investigó las múltiples afecciones de los veteranos conocidas como el Síndrome de la Guerra del Golfo, y que se dio a conocer la semana pasada, le arroja un número de culpas al Pentágono, fundamentalmente por su retorcido manejo de la información, pero no desafía ninguno de los argumentos convencionales que tanto las fuerzas armadas como el Departamento de Defensa han ofrecido todos estos años en su intento de demostrar que el problema es menos serio de lo que en realidad es. El informe presidencial concluye que sólo algunos veteranos aquejados por el síndrome sufrieron exposición a las armas químicas.

En cambio, señala, los problemas serían el resultado de un conjunto de factores, entre ellos, las vacunas contra esas mismas armas y la polución de los campos de batalla. Y tiene, en líneas generales, a estar de acuerdo con lo que los militares indican privadamente: que el síndrome, bueno, no es nada más que gran estrés por conflicto bélico. La investigación de la Casa Blanca no parece destinada a tranquilizar a los cien mil veteranos que padecen las múltiples variaciones del síndrome, que van desde la fatiga crónica hasta la transmisión de enfermedades congénitas a los hijos. El síndrome sigue siendo un misterio para los médicos, concitando todo tipo de opiniones contradictorias, pero muchos, veteranos incluidos, sospechan a viva voz y con bastantes buenas pruebas que el Pentágono ha ocultado los datos reales y que



¿SÍNDROME DE LA GUERRA DEL GOLFO? UN MISTERIO

el gobierno a través del Departamento de Defensa, y ahora con las conclusiones de la comisión de la Casa Blanca, lo acompaña en la farsa.

Cinco años después de negar sistemáticamente la posibilidad de que los problemas de salud de los soldados tuviesen que ver con las armas químicas, el Pentágono hizo en junio un anuncio que provocó sorpresa. Si, unos 20.000 soldados habían sido expuestos a esta contaminación cuando los norteamericanos, en marzo de 1991, volaron un depósito de municiones en Kamisiyah, en el desierto iraquí, dijeron. Si, habían tardado un lustro en dar esta información porque prefirieron esperar hasta estar completamente seguros, señalaron.

En el interín, como el Pentágono no estaba seguro y el gobierno no estaba dispuesto a reconocer lo que figuraba en los archivos de Defensa y de otras agencias, la extensa documentación con pruebas que apuntaban a que los norteamericanos habían sufrido el impacto del armamento químico, los veteranos aquejados del mal inexplicable y no diag-

nosticable eran derivados al departamento de psiquiatría de los hospitales que dependen de la oficina de Asuntos de Veteranos. En otras palabras, fueron tratados como gente ligeramente mal de la cabeza o algo traumatizada. En el interín también, según un *paper* crítico escrito por el teniente coronel retirado H. Lindsay Arison, 6526 veteranos de la Guerra del Golfo han muerto desde el fin del conflicto a julio de 1996, por causas que podrían estar vinculadas con el síndrome. Uno de 80.000 efectivos se encuentran actualmente aquejados por el extraño mal y el número aumenta si se incluye a los familiares. El síndrome causa dificultades en las relaciones sexuales y ha habido numerosos casos de hijos de veteranos nacidos con serias alteraciones genéticas.

A partir de la súbita revelación del Pentágono en el último verano boreal, el gobierno se ha visto en figurillas enfrentando una avalancha de información casi diaria que puso al descubierto que miles de alarmas detectadas de sustancias químicas nocivas sonaron durante la guerra, que los comandantes de

Uno por cada guerra

Por M. F. C.

Extraído de un capítulo de los *Anales de Medicina Interna*, publicado en setiembre de 1996 (Volumen 125, número 5), el *Wall Street Journal* hizo una reseña esta semana de los síndromes característicos de las diversas guerras en las que los norteamericanos se vieron envueltos. La fatiga, las palpitaciones y las pesadillas son un denominador común.

• **Guerra civil.** El síndrome tuvo un nombre casi romántico: "Corazón irritable". Se caracterizó por fatiga, respiración entrecortada, palpitaciones, dolores de cabeza, transpiración excesiva, mareos, sueño alterado, desmayos.

• **Primera Guerra Mundial.** Se llamó "síndrome de esfuerzo". Tuvo todos los síntomas del de la guerra civil más dificultad en la concentración.

• **Segunda Guerra Mundial.** Fue bautizado "reacción al estrés en combate". Los afectados también padecían fatiga, respiración entrecortada, transpiración excesiva, mareos, etcétera y a todas estas molestias se agregó la falta de memoria.

• **Guerra de Vietnam.** Esta vez el motivo de inquietud fue el "desorden de estrés pos traumático". Fue muy completo: los veteranos experimentaron fatiga, respiración entrecortada, palpitaciones, dolores de cabeza y dolores musculares, mareos, sueño alterado, olvidos y dificultad en concentrarse.

• **Guerra del Golfo.** Todos lo conocen como el "síndrome de la Guerra del Golfo". Y la historia vuelve a repetirse con fatiga, dolores de cabeza, sueño alterado, dificultades en la concentración y todo el abanico de males que se sufrieron a posteriori en las guerras previas.

SALUD DE CUMPLEAÑOS A UNA COMPUTADORA QUE JAMÁS EXISTIÓ

Por Tim Radford, desde Londres



HAL 9000 es la famosa computadora que nunca existió. HAL es la única computadora que juega al ajedrez como un ser humano, lee los labios, discute de arte y asesina a humanos. HAL todavía no nació —el cumpleaños oficial fue el 12 de enero de 1997—, pero durante 30 años HAL, la computadora más famosa del mundo. O quizá del sistema solar. HAL es la inteligencia de siliconas de voz suave en 2001: *Odisea en el espacio*. HAL surgió a la imaginación del mundo en esa maravillosa película de ciencia ficción en ese tumultuoso año de 1968.

El año que vio los tanques rusos en Praga, el fin del poder de De Gaulle en las barricadas en París y la caída de la autoridad norteamericana en Saigón, el año que vio los asesinatos de Martin Luther King y Bobby Kennedy, el año en que Yuri Gagarin encontró la muerte en un accidente de avión y el año del primer viaje de la "Apolo" al lado oscuro de la Luna, HAL se abrió su malévol camino hacia la ciencia humana y se alojó ahí, como foco del tecnócrata.

Fue el más espectacular de los debuts: al estruendoso sonido de *Así Hablaba Zarathustra* de Richard Strauss, y una partitura de Biörgen Ligeti, dirigida por Stanley Kubrick en Cinemas, con un guión de Arthur C. Clarke, el hombre que soñó con las comunicaciones satelitales y la guía técnica del pionero de la inteligencia artificial, Marvin Minsky, el hombre con los ocho cerebros. Hasta Minsky estaba impresionado.

"Recuerdo estar sentado con Carl Sagan en el estreno en Boston de 2001... y pensando que era la película más imponente que jamás había visto", dijo en *El Legado de Hal*, un libro de cumpleaños para HAL publicado hace dos semanas. "No tenía una idea detallada de lo que trataba la película." Tampoco ninguno del elenco. David Stork, editor del *Legado de HAL*, es investigador de una máquina de aprendizaje en California, dice que el actor Douglas Rain grabó la voz de HAL ("Lo siento Dave, me temo que no puedo hacer eso") sin saber dónde iba. A Ken Dulac —Dave, el astronauta que no muere— sólo le dijeron que "pareciera asombrado".

HAL era una imaginación de la década del sesenta —un momento en el que mucha gente esperaba no sólo estaciones espaciales y computadoras gigantes sino también colonias lunares e inteligencia artificial— y gran parte resultó no ser cierto. Pero HAL cambió la vida de muchos de todas maneras. Roger C. Schank, ahora un científico en informática de la Universidad de Northwestern, Illinois, vio la película en Greenwich Village con una chica que acababa de conocer. No dejó de preguntarse: "¿Cómo podría hacer eso una computadora? ¿Cómo podría hacer una computadora para entender un idioma o formar una frase y decirlo como lo hace HAL? Cuando terminé la película mi cabeza daba vueltas y no debería ser muy divertido estar conmigo".

Lo que HAL le enseñó a los científicos en informática es que el lenguaje humano es difícil. HAL se anticipó a su tiempo. Cuando Kubrick y Clarke estaban inventando a HAL, un investigador de Harvard le pedía a una computadora que analizara la frase "El tiempo vuela como una flecha". El analizador dio cuatro significados, incluyendo uno que podía leerse así: "El tiempo vuela como

una flecha pero la fruta vuela como una banana". Raymond Kurzweil, fundador de una compañía de Massachusetts de reconocimiento de voces, señala otro problema: nadie pronuncia claramente. "Hablamos de cómo se puede arruinar una playa" es otra forma de escribir "Hablamos de cómo se puede afinar una mala".

El poder de aprendizaje que se requiere para una simple frase es enorme. Un vocabulario de 60.000 palabras podría producir 3.6 mil millones de frases de tres palabras posibles y 213 billones de frases de tres palabras posibles y así sucesivamente. Los bebés aprenden esto casi inmediatamente. Las computadoras fracasan. Y cómo se hace para lograr que una computadora diga "Lo siento, Dave, me temo que no puedo hacer eso", cuando en realidad lo que significa realmente es "no lo haré".

Schank dice que la mala noticia es que HAL no podrá existir nunca. La buena noticia es que muchos investigadores de inteligencia artificial dejaron de imaginar que podía existir. En cambio, habrá computadoras que podrán hablar sobre las noticias del día, pero no pilotar una nave espacial y computadoras que puedan volar una nave espacial pero no reconocer un sketchy y decir "Ese es el Dr. Hunter, ¿no?". Hay una computadora, la Deep Blue, que le ganó a un gran maestro de ajedrez, pero ni Deep Blue podría jugar al ajedrez como HAL y decir: "Lo siento, Frank. Creo que no lo viste. Reinas a allí tres. Allí toma reina. Caballo toma allí. Jaque Mate".

HAL era una estrella. Tenía más personalidad que los humanos en la película. "Siempre pensé que los humanos eran como HAL", dice el filósofo de la Universidad de Tübingen, HAL tenía intencionalidad de alto orden. En la película no solamente responde a la novedad, se da cuenta de que se topa con la novedad: "No puedo liberarme de la sospecha de que hay cosas muy extrañas en esta misión", dice. La intencionalidad de alto orden es una precondición necesaria para la responsabilidad moral. ¿HAL se sentía culpable? ¿Y si es así, qué fue?

Donald Norman de Apple Computer Inc. señala que puede decirse que 2001... es ficción, no realidad, la cosa ocurre suavemente. "¿Cuándo sucedió eso en la vida real? HAL es la encarnación de la tecnología perfecta y los humanos ni siquiera son necesarios en la misión (un pensamiento que también se le cruzó a HAL). Pero, por supuesto, el arte de la década del sesenta veía un tipo de promesa tecnológica y no veía otro.

HAL era grande, las computadoras se hicieron pequeñas. Arthur C. Clarke, que hizo el primer uso de la palabra "Daisy", fue esta: expresa lo que la primera cámara que cantó una computadora. Y un poco más. Clarke dice que todavía puede escuchar la voz de Douglas Rain cada vez que le dice a su computadora que haga algo estúpido y todavía dice: "Lo siento Dave, no puedo hacer eso".

Traducción: Celina Doyhamhère.

Por Mónica Flores Correa,

desde Nueva York
El informe de la comisión de la Casa Blanca que investigó las múltiples afecciones de los veteranos conocidas como el Síndrome de la Guerra del Golfo, y que se dio a conocer la semana pasada, le arroja un número de culpas al Pentágono, fundamentalmente por su retorcido manejo de la información, pero no desafía ninguno de los argumentos convencionales que tanto las fuerzas armadas como el Departamento de Defensa han ofrecido todos estos años en su intento de demostrar que el problema es menos serio de lo que en realidad es. El informe presidencial concluye que sólo algunos veteranos aquejados por el síndrome sufrieron exposición a las armas químicas. En cambio, señala, los problemas serían el resultado de un conjunto de factores, entre ellos, las vacunas contra esas mismas armas y la contaminación de los campos de batalla. Y tiene, en líneas generales, a estar de acuerdo con lo que los militares indican privadamente: que el síndrome, bueno, no es nada más que gran estrés por conflicto bélico. La investigación de la Casa Blanca no parece destinada a tranquilizar a los cien mil veteranos que padecen las múltiples variaciones del síndrome, que van desde la fatiga crónica hasta la transmisión de enfermedades congénitas a los hijos. El síndrome sigue siendo un misterio para los médicos, concitando todo tipo de opiniones contradictorias, pero muchos, veteranos incluidos, sospechan a viva voz y con bastantes buenas pruebas que el Pentágono ha ocultado los datos reales y que



Lo que mata es la mezcla

Por M. F. C.

Un informe de un grupo de científicos de la Universidad de Texas contradice esta misma semana el informe de la Casa Blanca. Según el estudio de los investigadores universitarios, la exposición a una combinación de sustancias químicas en la Guerra del Golfo, incluyendo pesticidas y niveles bajos de gas nervioso, podría ser responsable de la enfermedad inexplicable que padecen miles de veteranos.

Los investigadores del Centro Médico de Dallas, dependiente de la Universidad de Texas, dijeron en su reporte que será publicado esta semana próxima en el *Journal of the Asociación Médica Estadounidense*, que habían hecho su estudio basándose en pruebas con animales y con un pequeño número de veteranos del Golfo. Establecieron que niveles generalmente inofensivos de dos o más sustancias químicas, al combinarse, pueden causar daños nerviosos que resulten en mareo, fatiga, desorientación, debilidad muscular y otros síntomas similares a los que padecen los soldados.

Los agentes químicos incluyen pesticidas, repelentes de insectos, gas nervioso, medicamentos anti gas nervioso, que fueron suministrados a los soldados. Robert W. Haley, jefe de la investigación, dijo en una conferencia de prensa que el trabajo de su equipo muestra que el Síndrome de la Guerra del Golfo puede tener causas físicas y no ser sólo un producto del estrés del combate.

El informe de la universidad se dio a conocer un día después de que un panel designado por la Casa Blanca anunciara el suyo. Según este equipo, las pruebas científicas han fracasado en su intento de vincular los síntomas de los veteranos con una específica exposición ambiental, que incluye pesticidas y agentes de armas químicas.

• El costo de brindar tratamientos sería prohibitivo.

• La evidencia científica de los detectores revelaría un conflicto problema militar con consecuencias para la seguridad nacional.

• La aceptación por parte del Pentágono erosionaría la confianza de los soldados en sus jefes. Las tropas habrían sido enviadas a la guerra sin protección suficiente, y sus dirigentes luego les dieron la espalda.

• Las armas químicas en cuestión fueron secretamente provistas por Estados Unidos a Irak cuando este país estaba en guerra con Irán.

• Estados Unidos, el principal firmante de la Convención contra las Armas Químicas, usó esas armas en el conflicto.

• La imagen del general Colin Powell, héroe militar de la guerra, quedaría perjudicada y avergonzada, por no haberse mantenido al lado de sus soldados a pesar de saber lo que estaba ocurriendo con las armas.

Contactado vía Internet por **Página 12**, Arison comentó que había hecho la investigación porque "no puedo soportar y permitir que este crimen (de ocultamiento) continúe". "El Departamento de Defensa estuvo mintiendo acerca de lo que realmente ocurrió en la Guerra del Golfo", afirmó.

¿SÍNDROME DEL GOLFO O ESTRÉS DE GUERRA?

UN MISTERIO PARA VETERANOS

el gobierno a través del Departamento de Defensa, y ahora con las conclusiones de la oficina de Asuntos de Veteranos. En otras palabras, fueron tratados como gente ligera de mal de la cabeza o algo traumatizada. En el interin también, según un *paper* muy crítico escrito por el teniente coronel retirado H. Lindsay Arison, 6526 veteranos de la Guerra del Golfo han muerto desde el fin del conflicto a julio de 1996, por causas que podrían estar vinculadas con el síndrome. Unos 80.000 efectivos se encuentran actualmente aquejados por el extraño mal y el número aumenta si se incluye a los familiares. El síndrome causa dificultades en las relaciones sexuales y ha habido numerosos casos de hijos de veteranos nacidos con serias alteraciones genéticas.

A partir de la súbita revelación del Pentágono en el último verano boreal, el gobierno se ha visto en figurillas enfrentando una inundación de información casi diaria que puso al descubierto que miles de alarmas detectadas de sustancias químicas nocivas sonaron durante la guerra, que los comandantes de la

nosticable eran derivados al departamento de psiquiatría de los hospitales que dependen de la oficina de Asuntos de Veteranos. En otras palabras, fueron tratados como gente ligera de mal de la cabeza o algo traumatizada. En el interin también, según un *paper* muy crítico escrito por el teniente coronel retirado H. Lindsay Arison, 6526 veteranos de la Guerra del Golfo han muerto desde el fin del conflicto a julio de 1996, por causas que podrían estar vinculadas con el síndrome. Unos 80.000 efectivos se encuentran actualmente aquejados por el extraño mal y el número aumenta si se incluye a los familiares. El síndrome causa dificultades en las relaciones sexuales y ha habido numerosos casos de hijos de veteranos nacidos con serias alteraciones genéticas.

A partir de la súbita revelación del Pentágono en el último verano boreal, el gobierno se ha visto en figurillas enfrentando una inundación de información casi diaria que puso al descubierto que miles de alarmas detectadas de sustancias químicas nocivas sonaron durante la guerra, que los comandantes de la

Uno por cada guerra

Por M. F. C.

Extraído de un capítulo de los *Anales de Medicina Interna*, publicado en setiembre de 1996 (Volumen 125, número 5), el *Wall Street Journal* hizo una reseña esta semana de los síntomas característicos de las diversas guerras en las que los norteamericanos se vieron envueltos. La fatiga, las palpitaciones y las pesadillas son un denominador común.

• **Guerra civil.** El síndrome tuvo un nombre casi romántico: "Corazón irritable". Se caracterizó por fatiga, respiración entrecortada, palpitaciones, dolores de cabeza, respiración excesiva, mareos, sueño alterado, desmayos.

• **Primera Guerra Mundial.** Se llamó "síndrome de esfuerzo". Tuvo todos los síntomas del de la guerra civil más dificultad en la concentración.

• **Segunda Guerra Mundial.** Fue bautizado "reacción al estrés en combate". Los afectados también padecían fatiga, respiración entrecortada, respiración excesiva, mareos, sueño alterado y todas estas molestias se agregó la falta de memoria.

• **Guerra de Vietnam.** Esta vez el motivo de inquietud fue el "desorden de estrés pos traumático". Fue muy completo: los veteranos experimentaron fatiga, respiración entrecortada, palpitaciones, dolores de cabeza y dolores musculares, mareos, sueño alterado, olvidos y dificultad en concentrarse.

• **Guerra del Golfo.** Todos lo conocen como el "síndrome de la Guerra del Golfo". Y la historia vuelve a repetirse con fatiga, dolores de cabeza, sueño alterado, dificultades en la concentración y todo el abanico de males que se sufrieron a posteriori en las guerras previas.

guerra desestimaron la información de los soldados que decían haber percibido la presencia de estos elementos químicos, y que los veteranos con problemas posteriores de salud se toparon con incompreensión e indiferencia cuando quisieron comenzar los debidos tratamientos. Un informe reciente de la Contaduría General señala que el departamento de Asuntos de Veteranos había rechazado el 95 por ciento de los 4100 reclamos hechos por veteranos que pedían compensaciones económicas por problemas de salud sin diagnóstico. La historia del ocultamiento se remonta a las primeras horas del combate terrestre y tiene como protagonista al general Norman Schwarzkopf, comandante de las fuerzas aliadas. Aunque Schwarzkopf, ahora retirado, no duda en culpar a sus camaradas de armas por su silencio y afirma que el mutismo de cinco años es "casi escandaloso", parece olvidar que él mismo dijo en una conferencia de prensa en Ryad el 24 de febrero de 1991 que no había "informes de que se hubiese usado armamento químico" iraní contra los soldados que avanzaban por tierra. Y si bien eso era lo que él creía, en las horas subsiguientes el Pentágono recibió datos que indicaban que la impresión inicial había sido errada.

De hecho, a trescientas millas de donde Schwarzkopf estaba reunido con los periodistas, en la frontera entre Kuwait y Arabia Saudita, los marines estacionados estaban detectando gas nervioso y el llamado agente "mostaza" (mustard agent). Sustancias que, además, ya habían sido detectadas por otras fuerzas aliadas. Los franceses, por ejemplo, que a principios de febrero dijeron que habían notado la presencia de gas nervioso en bajas proporciones y de otros elementos químicos. Luego ocurrió lo del depósito de municiones de Kamisayah. Se sabe ahora que cuando se produjeron las primeras detonaciones del ataque, las alarmas detectoras sonaron y recién en ese momento los soldados se pusieron los equipos especiales.

Unos pocos meses después de terminada la guerra, un equipo de inspectores de armas de las Naciones Unidas visitó Kamisayah. En el informe que enviaron al Pentágono en el otoño de 1991 dijeron que habían encontrado pruebas de que había armas químicas almacenadas en el depósito. El Pentágono admite que recibió el informe pero, dice que no le prestaron atención porque había demasiada

material que les llegaba sobre el tema para leer...

Los continuos reclamos de los veteranos por el enigmático síndrome empujaron al Congreso a realizar una investigación. Se le pidió al Pentágono que presentara todos los documentos relacionados con la detección de agentes químicos, biológicos o radiológicos. Específicamente, se requirió que entregara los registros de combate o apuntes que se habían escrito en el cuartel general del Comando Central durante la guerra. ¿La respuesta? No existían tales documentos.

Por supuesto, había registros detallados del Comando Central y una parte de ellos fueron hechos públicos por un grupo de veteranos de Georgia que invocaron el Acta de Libertad de Información para obtenerlos. Sin embargo, la mayoría de las páginas habían desaparecido, hojas que la vida se llevó, incluyendo el período de ocho días en marzo de 1991, en el cual los norteamericanos hicieron volar el depósito de Kamisayah. Las páginas que sobrevivieron a la misteriosa desaparición mostraron que el Comando Central recibió docenas de informes de detección de armas químicas durante el conflicto. Durante la guerra, sin embargo, la mayoría de estos informes fueron desestimados como fal-

do material que les llegaba sobre el tema para leer...

Los continuos reclamos de los veteranos por el enigmático síndrome empujaron al Congreso a realizar una investigación. Se le pidió al Pentágono que presentara todos los documentos relacionados con la detección de agentes químicos, biológicos o radiológicos. Específicamente, se requirió que entregara los registros de combate o apuntes que se habían escrito en el cuartel general del Comando Central durante la guerra. ¿La respuesta? No existían tales documentos.

Por supuesto, había registros detallados del Comando Central y una parte de ellos fueron hechos públicos por un grupo de veteranos de Georgia que invocaron el Acta de Libertad de Información para obtenerlos. Sin embargo, la mayoría de las páginas habían desaparecido, hojas que la vida se llevó, incluyendo el período de ocho días en marzo de 1991, en el cual los norteamericanos hicieron volar el depósito de Kamisayah. Las páginas que sobrevivieron a la misteriosa desaparición mostraron que el Comando Central recibió docenas de informes de detección de armas químicas durante el conflicto. Durante la guerra, sin embargo, la mayoría de estos informes fueron desestimados como fal-

do material que les llegaba sobre el tema para leer...

Posteriormente, otros motivos se habían apilado. Entre ellos:



Lo que mata es la mezcla

Por M. F. C.

Un informe de un grupo de científicos de la Universidad de Texas contradijo esta misma semana el informe de la Casa Blanca. Según el estudio de los investigadores universitarios, la exposición a una combinación de sustancias químicas en la Guerra del Golfo, incluyendo pesticidas y niveles bajos de gas nervioso, podría ser responsable de la enfermedad inexplicable que padecen miles de veteranos.

Los investigadores del Centro Médico de Dallas, dependiente de la Universidad de Texas, dijeron en su reporte que será publicado esta semana próxima en el *Journal de la Asociación Médica Estadounidense*, que habían hecho su estudio basándose en pruebas con animales y con un pequeño número de veteranos del Golfo. Establecieron que niveles generalmente inofensivos de dos o más sustancias químicas, al combinarse, pueden causar daños nerviosos que resulten en mareo, fatiga, desorientación, debilidad muscular y otros síntomas similares a los que padecen los soldados.

Los agentes químicos incluyen pesticidas, repelentes de insectos, gas nervioso y medicinas anti gas nervioso, que fueron suministrados a los soldados. Robert W. Haley, jefe de la investigación, dijo en una conferencia de prensa que el trabajo de su equipo muestra que el Síndrome de la Guerra del Golfo puede tener causas físicas y no ser sólo un producto del estrés del combate.

El informe de la universidad se dio a conocer un día después de que un panel designado por la Casa Blanca anunciase el suyo. Según este equipo, las pruebas científicas han fracasado en su intento de vincular los síntomas de los veteranos con una específica exposición ambiental, que incluye pesticidas y agentes de armas químicas.

- El costo de brindar tratamientos sería prohibitivo.
- La posible ineficiencia de los detectores revelaría un crítico problema militar con consecuencias para la seguridad nacional.
- La aceptación por parte del Pentágono erosionaría la confianza de los soldados en sus jefes. Las tropas habrían sido enviadas a la guerra sin protección suficiente, y sus dirigentes luego les dieron la espalda.
- Las armas químicas en cuestión fueron secretamente provistas por Estados Unidos a Irak cuando este país estaba en guerra con Irán.
- Estados Unidos, el principal firmante de la Convención contra las Armas Químicas, usó esas armas en el conflicto.
- La imagen del general Colin Powell, héroe militar de la guerra, quedaría perjudicada y avergonzada, por no haberse mantenido al lado de sus soldados a pesar de saber lo que estaba ocurriendo con las armas.

Contactado vía Internet por **Página/12**, Arison comentó que había hecho la investigación porque "no puedo soportar y permitir que este crimen (de ocultamiento) continúe". "El Departamento de Defensa estuvo mintiendo acerca de lo que realmente ocurrió en la Guerra del Golfo", afirmó.

GOLFO O ESTRES DE GUERRA?

PARA VETERANOS

guerra desestimaron la información de los soldados que decían haber percibido la presencia de estos elementos químicos, y que los veteranos con problemas posteriores de salud se toparon con incompreensión e indiferencia cuando quisieron comenzar los debidos tratamientos. Un informe reciente de la Contaduría General señala que el departamento de Asuntos de Veteranos había rechazado el 95 por ciento de los 4100 reclamos hechos por veteranos que pedían compensaciones económicas por problemas de salud sin diagnóstico. La historia del ocultamiento se remonta a las primeras horas del combate terrestre y tiene como protagonista al general Normal Schwarzkopf, comandante de las fuerzas aliadas. Aunque Schwarzkopf, ahora retirado, no duda en culpar a sus camaradas de armas por su silencio y afirma que el mutismo de cinco años es "casi escandaloso", parece olvidar que él mismo dijo en una conferencia de prensa en Ryad el 24 de febrero de 1991 que no había "informes de que se hubiese usado armamento químico" iraquí contra los soldados que avanzaban por tierra. Y si bien eso era lo que él creía, en las horas subsiguientes el Pentágono recibió datos que indicaban que la impresión inicial había sido errada.

De hecho, a trescientas millas de donde Schwarzkopf estaba reunido con los periodistas, en la frontera entre Kuwait y Arabia Saudita, los marines estacionados estaban detectando gas nervioso y el llamado agente "mostaza" (mustard agent). Sustancias que, además, ya habían sido detectadas por otras fuerzas aliadas. Los franceses, por ejemplo, que a principios de febrero dijeron que habían notado la presencia de gas nervioso en bajas proporciones y de otros elementos químicos. Luego ocurrió lo del depósito de municiones de Kamisiyah. Se sabe ahora que cuando se produjeron las primeras detonaciones del ataque, las alarmas detectoras sonaron y recién en ese momento los soldados se pusieron los equipos especiales.

Unos pocos meses después de terminada la guerra, un equipo de inspectores de Armas de las Naciones Unidas visitó Kamisiyah. En el informe que enviaron al Pentágono en el otoño de 1991 dijeron que habían encontrado pruebas de que había armas químicas almacenadas en el depósito. El Pentágono admite que recibió el informe pero, dice que no le prestaron atención porque había demasia-



do material que les llegaba sobre el tema para leer...

Los continuos reclamos de los veteranos por el enigmático síndrome empujaron al Congreso a realizar una investigación. Se le pidió al Pentágono que presentara todos los documentos relacionados con la detección de agentes químicos, biológicos o radiológicos.

Específicamente, se requirió que entregase los registros de combate o apuntes que se habían escrito en el cuartel general del Comando Central durante la guerra. ¿La respuesta? No existían tales documentos.

Por supuesto, había registros detallados del Comando Central y una parte de ellos fueron hechos públicos por un grupo de veteranos de Georgia que invocaron el Acta de Libertad de Información para obtenerlos. Sin embargo, la mayoría de las páginas habían desaparecido, hojas que la vida se llevó, incluyendo el período de ocho días en marzo de 1991, en el cual los norteamericanos hicieron volar el depósito de Kamisiyah. Las páginas que sobrevivieron a la misteriosa dispersión mostraron que el Comando Central recibió docenas de informes de detección de armas químicas durante el conflicto. Durante la guerra, sin embargo, la mayoría de estos informes fueron desestimados como fal-

sas alarmas.

En la audiencia del Congreso, convocada por el senador Don Riegle, los principales testificantes por el Departamento de Defensa tampoco fueron muy francos. Tanto Edwin Dorn, subsecretario de Defensa para el personal, y Theodore Prociw, subsecretario del ministro de Defensa en temas de armas biológicas y químicas, subrayaron que no tenían ninguna prueba de que en los archivos del gobierno hubiese información de que las tropas norteamericanas habían sido expuestas a la contaminación química.

Prociw fue muy lejos. "Digo que no creo que ningún agente químico entró en el teatro de operaciones y perjudicó a ninguno de nuestros soldados", aseguró bajo juramento.

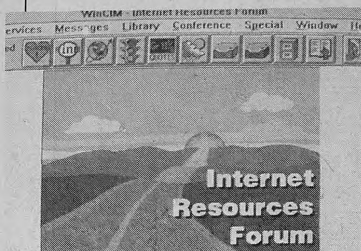
Muchos veteranos creen actualmente que sus jefes militares se preocuparon más por mantener la apariencia de triunfo de la guerra que en investigar en profundidad los problemas de salud de los soldados. El informe de la Casa Blanca fustigó al Pentágono por haber realizado una investigación "superficial y carente de credibilidad", y agregó una perla demagógica, acusando a los militares de haber creado "una atmósfera de sospecha en contra del gobierno". Sin embargo, los funcionarios designados por el presidente declararon que no habían encontrado "ninguna prueba de un cover up".

El reporte suena a estrategia electoralista. Hablar mal del Pentágono puede eventualmente redundarle en votos de veteranos a la administración demócrata. Pero si bien vale la pena cuestionar la falta de explicaciones o sus explicaciones a medias. En definitiva, la Casa Blanca también coincide con ellos y se inclina por la teoría que dice que el síndrome es sólo producto de un gran estrés.

Cinco años de negación sostenida son suficientemente largos como para preguntarse por las razones que existen o existieron para mantener la ficción de que los soldados están estresados. En la investigación del teniente coronel Arison, un graduado de la academia militar de West Point y ex asesor del congresista Dave McCurdy de Oklahoma y del senador Don Riegle, quien convocó a la audiencia parlamentaria, se sostiene que la negación primigenia, en el teatro de combate, fue para evitar que cundiese el pánico en la coalición.

Posteriormente, otros motivos se habrían apilado. Entre ellos:

LA RED TIENE SUCESORA



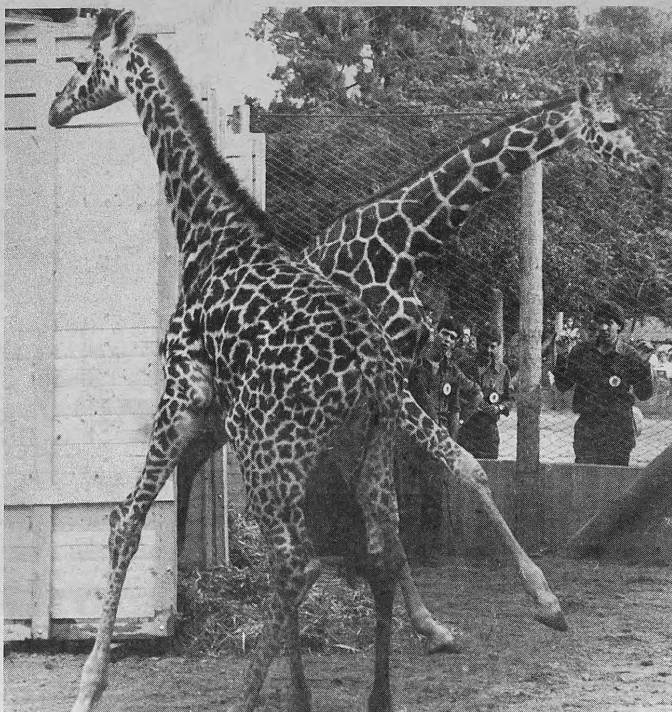
Internet Resources Forum

A la red Internet le llegó la crisis de la edad. Sobrecargada de usuarios y por lo tanto más lenta, ya se está trabajando en su sucesora. Más de cien universidades y laboratorios de investigación de primer nivel de los Estados Unidos ya están programando su reemplazante, una nueva red nacional mucho más rápida. "Internet 2" o "Internet de la próxima generación" permitirá comunicarse entre cien y mil veces más rápido que la primera y tiene como objetivo ampliar la red nacional e internacional. Bill Clinton, que asignó 500 millones de dólares del presupuesto federal de los próximos cinco años para el desarrollo de la nueva red, dijo que "todo envejece y la Internet sufre los dolores del crecimiento de la popularidad". El gobierno norteamericano considera a la nueva red esencial para las necesidades médicas, educacionales y de seguridad. Se espera que Internet 2 termine con los embotellamientos. Además, la velocidad es indispensable para desarrollar bibliotecas digitales, educación a distancia y colaboración en líneas de investigación. Rápidamente en el proyecto se sumó a las telecomunicaciones como IBM, Cisco Systems, AT&T y MCI.

PARA LA PLATAFORMA

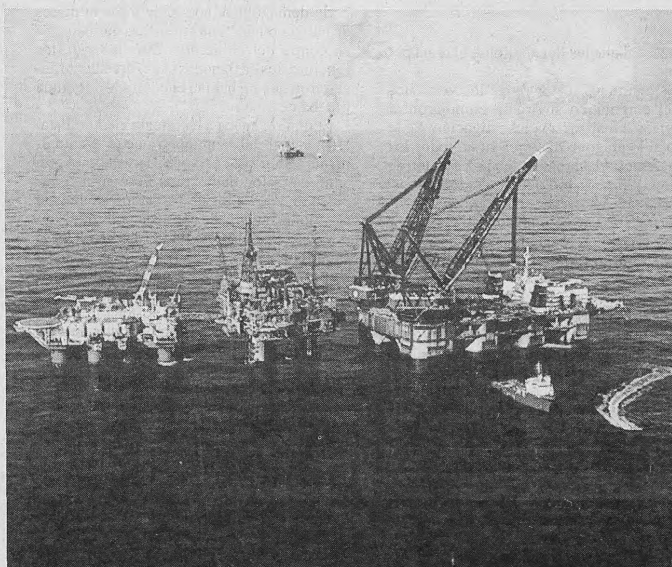
La plataforma para extracción de petróleo Brent Spar, fuera de servicio y repleta de sustancias tóxicas, podría tener un final ecológico en vez de su hundimiento en el océano Atlántico, que hasta el momento quedó sin efecto. Podría ser cortada en aros y llevada a la costa oriental de Inglaterra, donde se llenaría de rocas y arenas para evitar que las aguas continúen erosionando las playas. Este es uno de los once proyectos para resolver la evacuación de la conflictiva plataforma que fueron anunciados por el consorcio petrolero multinacional Shell en Londres. A mediados de 1995, Shell interrumpió el hundimiento planificado de la plataforma en el Atlántico, también impulsado por el gobierno británico, ante las energéticas protestas de defensores del medio ambiente y consumidores. Desde entonces, el consorcio se esforzó por mejorar su imagen y resolver este problema de otra forma. Por eso, llamó a un concurso de ideas y luego eligió las mejores propuestas presentadas por numerosos grupos interesados. Las iniciativas obtenidas son un "importante hito" en la búsqueda de una solución para la Brent Spar, aún estacionada en las costas noruegas, cerca de la ciudad de Stavanger, declaró el director de la compañía, Heinz Rothermund. Las once propuestas, de seis firmas y consorcios internacionales, prevén como primer paso el izamiento vertical del coloso de acero, que mide 140 metros de alto y pesa 14.000 toneladas, para que pueda ser transportado. Luego sugieren desde su desarme completo en tierra hasta el aprovechamiento de cada pieza para ampliar diques o proteger las costas. El gerente de cargo del futuro de esta plataforma, Eric Faulds, indicó en una conferencia de prensa que otras alternativas válidas son su transformación en una planta para procesar pescado, en un centro de enseñanza o para prácticas subacuáticas. "Esta es una competencia intrigante. No podemos decir absolutamente nada de cuál será la solución definitiva", añadió. Las seis compañías elegidas deben presentar a fines de abril planes detallados para la reutilización de la plataforma petrolera. Posteriormente, en un "diálogo abierto", se elegirá junto a todos los participantes una idea finalista, que antes de fin de año será presentada al gobierno de Gran Bretaña. Faulds se mostró confiado en que a principios de 1998 se pueda comenzar a aplicar la iniciativa elegida, pero no descartó definitivamente el hundimiento de la Brent Spar.

GRACEAS



¿POR QUE TIENEN CUELLO LARGO?

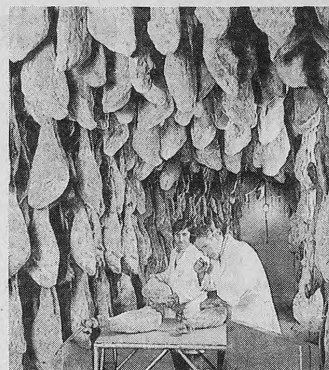
De una investigación llevada a cabo en Namibia surgió una nueva explicación para el largo cuello de la jirafa, que antes fue considerado una herramienta para comer la vegetación más alta, aquella que está fuera del alcance de los otros herbívoros. Según dos investigadores de Namibia, sin embargo, la verdadera razón es sexual: el macho con cuello más largo es quien se queda con las mejores hembras. La mitad de la altura de la jirafa proviene de un cuello enormemente elongado, pero los científicos a menudo han pensado que sería más sensato tener altura extra en las piernas. Por lo menos el animal podría correr más rápido y comer a igual altura. Robert Simmons y Lue Scheepers, del Ministerio de Medioambiente y Turismo de Namibia, estudiaron la conducta alimentaria de las jirafas y en la revista *Scientific American* hicieron notar que durante las estaciones secas, cuando la competencia alimentaria debería estar en su punto más alto, las jirafas generalmente se alimentan de los arbustos más bajos, no de árboles altos, y que durante más de la mitad del tiempo de alimentación de los animales sus cuellos no se alzan por encima de una posición horizontal. "Esto", dice Simmons, "sugiere que los cuellos largos no se desarrollan específicamente para alimentarse de los niveles más altos de vegetación." El largo cuello le causó a la jirafa un montón de problemas de diseño. Un corazón específicamente modificado para bombear sangre hacia arriba al cerebro y una compleja red de vasos sanguíneos para evitar que la sangre fluya a la cabeza del animal causándole un desmayo cada vez que se agacha para beber, por ejemplo. ¿Por que todo este trabajo si no es por la comida? Los biólogos creen que la respuesta es por el sexo. En la época de reproducción las jirafas machos compiten entre sí por la atención de la hembra en una lucha de lentos movimientos, utilizando su cabeza como martillos para golpear a su rival hasta someterlo. Los golpes suenan como estacas gigantes golpeadas contra enormes mazos y su eco se escucha a través de la sabana. Los machos con los cuellos más largos y musculosos ganan esta lucha. Simmons y Scheepers creen que es la selección sexual el principal motivo del desarrollo de los cuellos y señalan que los machos tienen cráneos muy fuertes, mientras que los de las hembras, que no luchan, son de construcción mucho más liviana. También, no sólo es el cuello de un macho más largo y grueso que el de una hembra del mismo tamaño, sino que son proporcionalmente más grandes en machos grandes que en los pequeños. Finalmente, el cuello del macho sigue creciendo durante toda su vida, mientras que el de la hembra no.



EL NUEVO DELTA

Egipto comenzó los trabajos faraónicos para la construcción de un "nuevo delta" en sus zonas desérticas del suroeste que permitirá, gracias a las aguas del Nilo, que dentro de veinticinco años las zonas cultivables del territorio egipcio aumenten de 5,5 al 30 por ciento. Muchas personalidades, hombres de negocios y artistas fueron invitados a la ceremonia en pleno desierto, donde había banderolas con lemas como "El desierto reverdece a tu paso; (Mubarak)".

"Estamos viviendo una fecha histórica que marca el comienzo de una nueva era para Egipto, la era de la salida del estrecho valle (del Nilo) hacia todas las tierras del país", afirmó Mubarak. "Este proyecto será el puente que permitirá a Egipto pasar al siglo XXI y garantizar a los egipcios una vida mejor", añadió. La excavación del "canal del sur del valle" que permitirá irrigar un "nuevo delta" comenzó a finales de 1996 y debe durar tres años. La obra medirá en un primer momento 67 kilómetros de largo, 30 metros de ancho y 6 metros de profundidad. Una estación de bombeo, que se construirá en cuatro años, permitirá sacar unos 25 millones de metros cúbicos diarios de agua del lago Nasser, el embalse de la Alta Presa de Asuán que forma el más grande lago artificial del mundo. El agua pasará por seis túneles de 1,5 km de largo cada uno para dirigirse luego al futuro canal.



SALMONELLA CONTRATA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió que nuevos tipos de salmonella, resistentes a los antibióticos utilizados comúnmente, se han convertido en una amenaza para la salud mundial. Los tratamientos habituales contra este género bacteriano, que fundamentalmente causa patologías de carácter gastrointestinal, se han vuelto inefectivos y no existen otras formas de erradicar las salmonellas en animales, indicó la OMS. En algunos países europeos, la incidencia de *salmonellosis* se ha multiplicado por veinte en la última década, situación que coloca a los investigadores y productores de alimentos frente a un serio problema, añadió. La OMS explicó que se han desarrollado salmonellas resistentes a los antibióticos que son difíciles de controlar y que hay evidencias de que algunos de estos tipos de bacteria podrían haber surgido debido a la utilización de antibióticos en animales de labranza. El subtipo "salmonella typhimurium", cuya variante DT 104 resiste a casi todos los medicamentos, es el que más se ha multiplicado. Fue aislado en 1988 en Gran Bretaña, donde el número de infecciones aumentó de 300 a 3500 casos en los últimos siete años. Los conocimientos y tecnología actuales no bastan para garantizar a los consumidores carne bovina y de ave libre de salmonella y es poco probable que se consiga la erradicación del mal en animales de granja en un futuro cercano, afirmó la OMS. Al mismo tiempo, subrayó que ante el incremento de salmonellas resistentes a las drogas en alimentos de origen animal es necesario cocinar cuidadosamente estos productos antes del consumo. En los humanos, la salmonellosis se contrae mediante la ingesta de alimentos contaminados de procedencia animal, crudos o mal cocidos, principalmente carne, pollo, huevos y leche. La salmonella provoca fiebre, dolores intestinales, diarrea, náuseas y algunas veces vómitos. En algunas personas, en especial niños y ancianos, la deshidratación puede ser aguda y poner en riesgo la vida.